Medic. 2.
No: 20
Lane Medical Library

Ueber

Fussgeschwüre

und deren Behandlung.

Inaugural-Dissertation

von

Dr. Wilhelm Echteler,

Landwehr-Assistenzarzt.

München.

Druck von E. Mühlthaler.

1873.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0400

Ad utilitatem vitae omnia consilia
fataque nostra dirigenda sunt.

Es mag wohl kaum eine Krankheit geben, gegen welche so mannigfache Heilmittel und Heilmethoden angepriesen worden sind und noch täglich angepriesen werden, wie gegen die Geschwüre überhaupt und speziell gegen die sogenannten Fuss- oder Beingeschwüre. Man bedenke nur die grosse Menge von sanctionirten Heilsalben, Balsame, Pflaster, Streupulver, Kataplasmen u. s. w., welche uns schon die rationelle Heilkunde allein dagegen darbietet, während gewöhnlich noch jeder Chirurg seine besondere Procedur einschlägt, jeder Charlatan und Marktschreier sein allein heilbringendes Arcanum anpreist und jedes Familienmütterchen seine eigenen miraculösen Hauspflaster besitzt. Und trotzdem bietet die Lehre von den Geschwüren der untern Extremitäten und ihre Erkenntniss und Behandlung noch viele Schwierigkeiten dar, und ist ein Feld, auf welches sich die Aerzte überhaupt so ungern begeben haben, weil sie diesen Theil der Chirurgie viel zu gering achteten. Der üble Anblick, oder auch der Umstand, dass dieser Theil der äussern Heilkunde zu wenig Kassenzufluss bringt, weil er gleichsam das Proletariat in der Chirurgie bildet, mag vielleicht zur Vernachlässigung der wissenschaftlichen Förderung dieser Disciplin beigetragen haben.

Ein Hauptfehler in der Geschwürslehre und der daraus resultirenden Behandlung liegt darin, dass man auf die anatomischen vom Geschwüre ergriffenen Theile, ebenso auf die physiologischen Verrichtungen dieser in den Bereich des Geschwüres fallenden Theile zu wenig

Rücksicht nahm. Denkt man sich einmal die langgestrekten Muskelfasern, die eine ungewöhnliche Contractilität und vermöge dessen eine noch nicht berechnete Kraft der Beweglichkeit besitzen, dann das straffe Zellgewebe, die lang gestreckten Sehnen und deren Scheiden, in welchen sie gleich elastischen Federn auf und abgleiten. Dieses Rollen der Sehnen in ihren Scheiden bei der grossen Contractilität der Muskeln ist jedenfalls von entschiedenem Einflusse auf das Geschwür und seine Umgebung und kann nicht nur den Habitus desselben bedingen, sondern auch den Heilact erschweren.

Einen bisher viel zu wenig in Anschlag gebrachten Einfluss auf die Bildung des Geschwüres, Form und Ausdehnung, auf seinen Charakter, endlich auf den Gang desselben übt die Schenkelbinde aus. Durch Erschlaffung der Schenkelbinde oder des Bindegewebes geht die naturgemässe Spannkraft verloren, oder durch anderweitige Störung der Circulation werden die Venen ausgedehnt, ebenso durch Comprimirung oder Abschnürung an einer Stelle. Man sieht Varicen und varicöse Fussgeschwüre bei Leuten, wo die Oeffnungen der Aponeurosen beengt sind oder sonst welcher Druck auf die Stämme stattfindet. — Den Einfluss der Aponeurosen, durch welche die Hautvenen hindurch treten, um sich in die tiefern Venen zu ergiessen, hat zuerst Herapath hervorgehoben. Das gilt namentlich für die ven. saph. ext. in der Kniekehle, für die ven. saph. magn. in der Inguinalfalte.

Stromeier hat angenommen, dass die Ursache der Bildung von Varicen und varicösen Geschwüren häufig im annulus cruralis zu finden sei und zwar in den fibrösen Strängen, welche von der fascia lata ausgehend, die Venen mehr oder minder komprimiren. Ebenso hat er die Bilduug von Varicen in der Nähe von Narben beobachtet, welche zur Heilung jener durchschnitten werden mussten.

Manchmal sind es auch Geschwülste, namentlich Drüsen-Paquete in der Inguinalgegend, die auf die Venenstämme drücken.

Schon ein geringer Druck auf die Ränder und eine Verwachsung der Ränder mit der Schenkelbinde, ohne dass sich dabei eine Verdickung des Geschwürsrandes hervor-

bildet, kann auf das Geschwür einen solchen Nachtheil ausüben, dass dadurch seine Heilung verzögert wird.

Eine nicht minder wichtige Bedeutung bei Fussgeschwüren als die fasc. crur. hat das straffe Fasser- oder Bindegewebe zwischen Haut und Schenkelbinde.

Auch nicht allein Muskelfascien können das Hemmniss der gestörten Cirkulation ausmachen, sondern auch mehrere an der gleichen Stelle in die Hauptvene einmündenden Gefässe, so dass sie auseinandergezogen gleichsam ein Kreuz bilden. Dieses Kreuz ist durch Zellgewebe, durch festes, faseriges Gewebe so verknüpft wie ein gordischer Knoten (Heusser). Wird derselbe durchs Messer gelöst, der Stamm der Vene nur leicht angestrekt, so hört der Radschuh auf und die Bahn ist frei.

Endlich ist von grossem Einflusse auf die Fussgeschwüre die Haut über der tibia, welche eine sehr gespannte und wenig verschiebbare Lage hat und das subcutane Bindegewebe, welches ein stark entwickeltes und viel der Ueberfüllung und Stase ausgesetztes Venennetz besitzt. Wenn in einer solchen Masche sich ein Geschwür entwickelt, so kann es einen grossen Umfang erreichen und sehr schmerzhaft werden, weil jeder dieser Venenstämme von einem Nervenaste begleitet wird, der die Empfindlichkeit aufs höchste steigern kann. Insbesondere ist die passive locale Hyperämie der Hautvenen der unteren Extremitäten, die namentlich bei Frauen, welche öfter geboren haben, so häufigen Varicen der Unterschenkel, eine ergiebige Quelle der hartnäckigen, schwer heilbaren Fussgeschwüre. Aus diesem Grunde bilden auch die sogenannten varicösen Geschwüre die bei weitem überwiegende Form.

Die Neigung zu Ulceration der Unterschenkel wird namentlich durch eine eigenthümliche Erkrankung der Haut herbeigeführt, welche in einer Ueberfüllung von Blut oder in einem Mangel an Ernährung derselben bestehen kann. Ersteres wird hauptsächlich durch Ausgesetztsein jedem Temperaturwechsel, langes Stehen, übermässige Anstrengung der unteren Gliedmassen herbeigeführt; es bildet sich Hyperämie, Stase, capilläre Hämorrhagie. Das Unterhautzellgewebe verdichtet sich in Folge dessen, es wird straff, prall, legt sich fester an die

Fascie an, die dadurch wieder eine grössere Spannung in den allgemeinen Hautdecken veranlasst. Die Haut verliert ihre eigenthümliche elastische Nachgiebigkeit und legt sich unverschiebbar an die Muskelbäuche an. Diese Alteration der Haut ist schon ein krankhafter Zustand zu nennen. Kommt nun noch eine Verletzung dieser Theile dazu, die ihren natürlichen Zusammenhang aufhebt, so ist die krankhaft veränderte Haut noch mehr Ursache zu beträchtlichen Erscheinungen.

Da der grösste Theil der Fussgeschwüre aus äussern Verletzungen seinen Ursprung herleitet, ist gewiss auch mit ein Grund, warum die Hinterfläche so selten oder beinahe gar nicht der Sitz eines Geschwüres wird. Die gewöhnlichen Fussgeschwüre an der Vorderseite des Unterschenkels dürfen also nicht, wie ehemals geschah, aus einer besondern Localisation dyskrasischer Krankheitsprozesse abgeleitet werden, indem hier die Ursachen der Ulceration wesentlich in der Organisation der Unterschenkel, in den ungünstigen anatomischen, physiologischen und diätetischen Verhältnissen begründet sind. Aus der oberflächlichen Lage der tibia und aus ihrer Function als wesentlicher Stützpunkt für das ganze Körpergewicht, aus der meist verticalen Stellung der Beine und der dadurch bedingten erschwerten Venen-Circulation und aus mannigfachen äussern ungünstigen Umständen wird ersichtlich, wesshalb Verletzungen dieses Knochens u. s. w. so häufig sind. Die Zahl der an Fussgeschwüren Leidenden rekrutirt sich daher auch hauptsächlich aus der armen arbeitenden Klasse.

Alle entzündlichen Prozesse am Unterschenkel haben eine grosse Neigung chronisch zu werden; sie heilen fast nie per primam. Man sieht eine Hautverletzung, einen Furunkel, ein Ekzem, welche doch an andern Orten des Körpers nicht leicht zum chronischen Geschwür zu werden pflegen, am Unterschenkel Veranlassung zu umsichgreifender Ulceration geben und diess hat seinen Grund wohl lediglich in den bereits angeführten mechanischen und physikalischen Verhältnissen, daher ist auch der Unterschenkel ein Lieblingssitz der Geschwüre.

Erfahrungsgemäss kommt der Sitz der verschiedenen Congestionen, Affectionen und somit der Unterschenkel-

geschwüre mehr an der linken als an der rechten untern Extremität vor. Dieser Umstand hat nun auch eine verschiedene Erklärung gefunden: die arteria iliaca, welche über die Vene läuft, scheint durch das Hinklopfen den Rückfluss zu behindern (v. Nussbaum). Diese Erklärungsweise scheint mir übrigens am wenigsten plausibel; mehr Wahrscheinlichkeit für mich hat der Druck des Rectums, welches eine wichtige Veranlassung dazu geben kann. Grün nimmt an, bei Allen, die eine schwere Arbeit verrichten, trifft offenbar die linke Extremität eine grosse Kraftanstrengung, weil diese der mehr angestrengten rechten Hand entgegengestellt, zur Herstellung und Erhaltung des Körpergleichgewichtes gleichfalls einen grössern Kraftaufwand äussern muss, wie man diese vorzugsweise bei Holzspaltern, Tischlern, Schmiden u. s. w. deutlich beobachten könne.

Ausser den mechanischen Verhältnissen scheint allerdings auch noch eine besondere Prädisposition der tib. für gewisse Constitutionskrankheiten, welche theils nur zu entzündlicher Auflockerung, theils zu Neubildung oder Nekrose führen (Syphilis) zugestanden werden zu müssen.

Ausserdem stehen Erkrankungen des Unterschenkels auch öfter in einem Connexe mit pathologischen Veränderungen der Baucheingeweide, namentlich Tumoren der verschiedensten Unterleibsorgane, Ueberfüllung der flexura sigmoidea coli, welche die vena cava comprimiren.

Endlich kommen auch noch Erkrankungen der Herzklappen in Betracht, welche überhaupt eine venöse Stauung bedingen. (Umgekehrt können Erkrankungen des Unterschenkels durch Vermittlung der Lympfgefässe Erkrankungen im Rumpfe häufig zur Folge haben.)

Die Bedingungen der Verschwärung liegen also bald in der Prädisposition der Gewebe oder des Individuums oder sie werden durch hinzutretende äussere Momente, welche die Reizung dauernd unterhalten, gegeben. Je nachdem die einzelnen Gewebe mehr weniger zur eitrigen Infiltration disponirt sind, neigen sie auch mehr minder leicht zur Verschwärung. Als prädisponirende (innere, allgemeine) Ursachen, welche zur Entstehung von Geschwüren beitragen, sind zu betrachten: krankhafte Mischungsveränderung im Organismus und con-

stitutionelle Eigenthümlichkeiten, die sogenannten Dyskrasien, acuten und chronischen Exantheme, Metastasen, eine besondere Anlage (Diathesis ulcerosa, Süchtigkeit, Vulnerabilität).

Als prädisponirend ist auch die Narbencontraction, welche an andern Stellen so viel zur Verkleinerung und Heilung der Wunden beiträgt, hier am Unterschenkel aufzufassen, da sich die auf dem knöchernen Boden wenig verschiebbare Haut nicht recht dazu hergibt. Die hier vorkommenden Wunden müssen also durch Neubildung von Narben heilen. Die Narbe aber verwächst leicht mit dem Knochen und hat wie alle auf dem Knochen sitzenden Narbenflächen die schlimme Eigenschaft sich leicht zu exkoriiren und zu ulceriren.

Als occasionelle (äussere, locale) Ursachen der Geschwüre sind vernachlässigte traumatische Entzündungen, Abscesse, Excoriationen, mechanische und chemische Reize, als unzweckmässige Verbände u. s. w. anzusehen.

Die wesentlichste Eintheilung der Geschwüre ist basirt auf die Entstehung derselben aus einer örtlichen (äussern) oder einer allgemeinen (innern) Ursache. Im weitern Verlaufe bei fortdauernder Ursache der Verschwärung, sei es durch rein äussere Momente oder durch innere Krankheit zerfallen die örtlichen Geschwüre wieder in 1) einfach örtliche, die von einer normal eiternden Fläche nicht verschieden sind und in 2) complicirt örtliche (in Form und Mischungs-Veränderung).

Wenn eines dieser letzteren mit bedeutender Zerstörung sowohl nach der Fläche als in die Tiefe gehend und sonach mit Substanz-Verlurst verbunden ist, heisst es ein fressendes Geschwür (ulcus exedens, phagedänicum). Zuweilen heilt ein Geschwür an einer Stelle, um an einer andern fortzuschreiten, namentlich bei Syphylis (ulcus serpiginosum).

Die mit localen Fehlern complicirten örtlichen Geschwüre sind je nach Verschiedenheit entweder:

a) der örtlich vorwaltenden Fehler der Vitalität (d. h. nach ihrem Grade der Reizung abhängigen Charakter);

a) hyperästhenische (nach Langenbeck entzündliche oder erethische, nach Home irritable,
b) asthenische (nach Langenbeck, torpide, atonische nach Home indolente),
c) brandige oder faulige;

oder b) der örtlich vorwaltenden Fehler der Organisation, callöse, fungöse, ödematöse, varicöse;

oder c) der örtlich vorwaltenden Fehler der Form, sinuöse und fistulöse.

Die aus allgemeinen (inneren) Ursachen entstehenden Geschwüre tragen gewöhnlich die eigenthümliche specifische Natur des allgemeinen inneren Grundleidens an sich, nach dessen Verschiedenheit man sie in:

scrophulöse, arthrit. syphil. impetig, scorbut u. s. w. bezeichnet.

Man hat die Systematik und Nomenclatur bis zur lächerlichsten Spitzfindigkeit in der ältern Chirurgie getrieben, so dass eine ziemliche Verwirrung der Begriffe in dem blossen Namensregister entstand.

Hier liegt es im Zwecke meiner Aufgabe, nur von jenen einfachen Geschwürsformen der Unterschenkel zu handeln, die ihren Ursprung weder von einer im Körper vorhandenen Dyskrasie (Syphilis, Scrophulose, Scorbut u. s. w.) noch von krankhafter Entartung der tieferen Gebilde (Caries und Nekrose der Knochen u. s. w.) herleiten.

Jedes Geschwür kann einen hyperästhenischen (entzündlichen oder erethischen), asthenischen (torpiden) oder brandigen Charakter annehmen. Diese Unterschiede fallen zum Theil zusammen mit denen der Dauer eines Geschwüres, indem die frisch entstandenen gewöhnlich zugleich entzündlich oder bei höherem Grade der Reizung erethisch erscheinen, während nach längerem Bestande fast alle Geschwüre einen atonischen Charakter gewinnen. Es kann aber auch zu einem jeden chronischen Geschwüre eine frische Entzündung hinzutreten oder eine erneute intensive Reizung einen gewissen Grad des Erethismus bedingen.

Die wesentlich diagnostischen Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Geschwürs-Gattungen beziehen sich auf die drei Haupttheile jedes Geschwüres, Rand, Grund und Absonderung. Für die Diagnose der varicösen Geschwüre hat man sich besonders durch die Un-

tersuchung der Umgebung leiten zu lassen; meist sind kleine varicöse Venen von grösseren Varicen begleitet. — Ausserdem sind vorzugsweise die Grade der Vitalität und das Alter des Patienten und der gesammte Habitus behufs einer richtigen Diagnose und Prognose zu berücksichtigen.

Als Grundsatz bei der Geschwürslehre ist festzuhalten, dass von der Beschaffenheit des Geschwürsrandes das Aussehen des ganzen Geschwüres abhängig ist. Die Geschwürsfläche wird hauptsächlich von den Rändern aus ernährt, in ihrem Verhalten bestimmt. Es gibt jedoch auch Geschwüre, welche von der Mitte aus eine Heilung zulässig machen. Wenn man solche Geschwüre, wo die Heilung inselartig vor sich geht, übrigens genau beobachtet, so findet man an dieser Stelle immer einen erhöhten Granulationspunkt in der Geschwürsfläche, von dem ein feiner röthlich gebildeter, gutartig aussehender Granulationsstrang hingeht, welcher die Ueberhäutung des Punktes unterhält; somit findet auch eine innige Beziehung dieser inselartigen Anlagerungsweise von Epidermis mit dem Gewürsrande statt.

Die Prognose der Geschwüre wird sich also richten:

1) nach der Verschiedenheit der eigenthümlichen Natur des Geschwüres und der Ursache, welche demselben zu Grunde liegt. Je leichter die Ursache aufzufinden und zu entfernen, desto leichter ist die Heilung;
2) nach der verschiedenen Dauer und der verschiedenen Form des Geschwüres;
3) nach dem Alter und der übrigen Beschaffenheit des Körpers.

Die Fussgeschwüre haben durch ihre Häufigkeit und Hartnäckigkeit allerdings eine traurige Berühmtheit erlangt, allein das liegt einerseits in der Vernachlässigung und Nichtbeachtung des afficirten Theiles von Seite des Patienten; denn je länger das Geschwür vernachlässigt wird, desto mehr bildet sich ein hyperämischer, ödematöser, hypertrophischer, torpider, callöser Zustand der umgebenden Haut und Bindegewebspartien. In der Wundfläche selbst greift der Ulcerationsprozess bald rascher, bald langsamer um sich, das Geschwür wird breiter und tiefer, durchdringt die Fascie, das Bindegewebe unter der

Fascie wird mit infiltrirt, die Circulation leidet immer mehr, die Entzündung theilt sich auch dem Periost mit, die Knochenhaut treibt Osteophyten oft bis weit hinauf und das Bein kommt zuletzt in einen Zustand, wo man nichts Besseres mehr rathen kann, als die Amputation.

Anderntheils liegt der Grund, warum so unzählige Mittel, Unterbindung, Durchschneidung, Cauterisation u. s. w. gegen varicöse Geschwüre z. B. wie gegen Varicen angewendet werden, aber alle insoweit erfolglos bleiben, dass sie bald wieder in ihrer früheren Intensität recidiviren, einfach darin, dass man niemals die wahre Ursache der Krankheit erkannte.

Jedes Geschwür muss nach den richtigen Grundsätzen behandelt, wenn nicht besondere Umstände dabei obwalten, nach beseitigten Complicationen in ein einfach granulirendes übergehen und auf diesem Wege zur Heilung gebracht werden.

In der viel discutirten Frage: „darf ein chronisches Geschwür zugeheilt werden oder nicht?“ hat unstreitig Benjamin Bell das grosse Verdienst zuerst klare Grundsätze den unklaren Vorurtheilen des grossen Haufens in der Therapie entgegen gesetzt zu haben. Nicht bloss im Volke, sondern leider auch noch bei manchen Aerzten herrscht die Ansicht, dass die sogenannten offenen Füsse (die s. g. Salzflüsse) nicht zugeheilt und die Absonderung nicht unterdrückt werden dürfe, indem man annimmt, dass ein Geschwür ein wohlthätiges Absonderungsorgan für den Körper sei, durch welches die bösen, unreinen Säfte einen Abfluss fänden. Das kommt mir beinahe ebenso vor, wie wenn der Laie sagt, durch seinen Katarrh z. B. reinige sich die Lunge oder das Gehirn, was manchmal allerdings sehr gut wäre. Das beruht natürlich auf einer gänzlichen Unkenntniss der pathologischen Vorgänge. Insofern ein jedes Geschwür, wie schon oben bemerkt, zu einer allgemeinen Erkrankung führen kann, hat die Praxis die Aufgabe, die Heilung wo möglich und unter Anwendung der nöthigen Vorsicht herbeizuführen. Man kann mit einer gewissen Vorsicht jedes Geschwür zuheilen, ohne dass es dem Patienten in der Folge Schaden bringt. Man hat ausser den eczematösen namentlich die Heilung fistulöser Geschwüre in der Umgebung des Afters bei cachektischen

und insbesondere bei tuberculösen Individuen gefürchtet; allein wenn bei solchen eine operative Behandlung in der That einen schädlichen Einfluss zu bringen vermag, so hat man dabei übersehen, dass solche Leute überhaupt durch jede fieberhafte Erregung in die Gefahr einer Steigerung anderweitiger localer Uebel besonders der Lungentuberculose versetzt werden. Es ist nicht die Unterdrückung der sogenannten habituellen Secretion, sondern vielmehr die Gefahr des Fiebers, welches jeder intensive Eingriff herbeiführen kann, die man zu fürchten hat. Das Fieber bringt sehr leicht Fluxionen in den leidenden Organen, und diese begünstigen die Steigerung des localen Prozesses in unleugbarer Weise. Jeder schnelle Uebergang vom gewohnten Zustande in den entgegengesetzten pflegt allerdings mit Störung in der thierischen Oekonomie verbunden zu sein, allein man darf dabei nur nicht vergessen, dass ein solches chronisches Geschwür nicht so leicht schnell zur Heilung geführt wird. — Der Einfluss, den ein Geschwür auf den ganzen Körper zu haben pflegt, hängt mehr von der Menge als der Beschaffenheit der aus demselben herausfliessenden Materie ab. — Die befürchteten Gefahren kann man übrigens beseitigen, ehe man ein solches habituelles Geschwür zuheilt, indem man ein anderes künstliches Geschwür durch eine Fontanelle oder Haarseil anlegt. Es ist jedoch unnöthig die Fontanelle für's ganze Leben offen zu erhalten, vielmehr kann man sie einige Zeit nach der Heilung des Geschwüres in voller Ruhe zugehen lassen, indem man die eiternde Fläche allmälig durch eine Abnahme der Zahl der Erbsen verkleinert. — Uebrigens hat man die Erfahrung gemacht, dass manchmal bei chronischen Fussgeschwüren plötzlich der Tod eintritt, sowohl bei offenen als bei geschlossenen Geschwüren.

Was nun die Behandlung der Fussgeschwüre betrifft, so ist jedenfalls Prophylaxis vor Allem zu empfehlen, welche besteht in einer sorgfältigen Pflege der Haut durch kalte Waschungen, Bäder, Beachtung jeder geringfügigen Exkoriation, Vermeidung des Kratzens an den Schienbeinen, bei Neigung zu Varicen Sorge für regelmässige Stuhlentleerung, bei schon vorhandenen sorgfältige Einwicklung des ganzen Beines mit Flanellbinden, nicht viel stehen, sondern gehen und wo möglich viel liegen, Beseitigung

von mechanischen Hindernissen der Circulation, als Strumpfbänder u. s. w., gleichmässige Compression durch Schnür-Strümpfe. Das sind die rationellsten Vorsichtsmassregeln, um sich vor den lästigen Qualen zu bewahren.

Sind die Geschwüre einmal ausgebildet, so ist es die Aufgabe des Arztes, das Geschwür zu heilen und Recidive zu verhüten. Zunächst sind dabei die ätiologischen Momente, welche die Heilung des Geschwürs verhindern, zu berücksichtigen und zu entfernen. Dazu gehört die möglichst vollständige Entfernung brandiger und abgestorbener Gewebsfetzen. Wo die Abstossung in Form eines molekulären Detritus erfolgt, ist die Reinerhaltung des Geschwüres durch Abspülen, Abspritzen, protrahirte Local-Bäder für diesen Zweck vollkommen ausreichend. Wo der Eiter verhalten wird, muss man ihn entweder durch Charpie aufzusaugen oder durch ein sanftes Ausstreichen zu entfernen suchen. Sinuositäten verlangen oft Gegenöffnungen. Finden sich grössere brandige Massen, so werden sie, sobald der Eiter sie losgelöst hat, entfernt, ohne dass man die Adhäsionen, welche sich noch in Verbindung mit dem gesunden Gewebe erhalten, gewaltsam trennt, wodurch nur eine überflüssige Reizung und Steigerung der Entzündung hervorgebracht würde. Demnach besteht die allgemeine Aufgabe in einer möglichsten Beseitigung der Circulationshindernisse, mögen sie ischämischer oder fluxionärer Natur sein. In dieser Beziehung ist auch der Verschluss varicöser Venen von grosser Bedeutung. Ein varicöses Unterschenkelgeschwür braucht zu seiner Heilung ceteris paribus ebensoviel Wochen als sonst Monate, wenn man im Beginne der Behandlung die varicösen Venen zum Verschluss bringt. Durch alle operativen Verfahren übrigens kann niemals eine gänzliche Obliteration der Vene bewerkstelligt werden, somit die Varicen auch nicht alle entfernt werden. Die Vene selbst ist nicht die wesentliche Ursache des Uebels, sondern nur in Folge des gehemmten Blutlaufes einigermassen in ihren Häuten verdickt und somit nur secundäre Krankheit, die an sich nur geringe Bedeutung darbietet. Die Art und Weise der Heilung wird häufig durch die Natur selbst angedeutet, indem durch den Entzündungsprozess der Wundränder nicht selten einzelne Venenstämme in das

Bereich der Entzündung mit hineingezogen werden. Es bilden sich durch die örtliche Phlebitis Pfröpfe in den Venenästen bis an die nächste Klappe. Das Volumen der Vene wird dann vollständig abgeschlossen, auf welchem Hergange die Heilung der Varicositäten der Unterschenkel beruht, indem der Zustrom einer grossen Säftemasse zum Geschwüre aufgehoben wird, und um so eher die Vernarbung des Geschwüres zu Stande kommt. Weitaus in den meisten Fällen, wo Varicen nicht constitutionellen Ursprunges sind, bringt eine mechanische Ursache, irgend ein Druck auf das Gefäss die Krankheit hervor und desshalb kann nur dadurch Heilung erzielt werden, dass dieser Radschuh gehoben wird, der beste Beweis an Schwangeren, bei welchen man nach der Entbindung sofort ihre während der Schwangerschaft entstandenen Varicen wieder verschwinden sieht. – Allerdings kann durch eine öftere Wiederholung der Tonus der Venenwand so Noth leiden, dass eine Rückkehr zur Norm nicht mehr möglich wird, und dann bleibt die Vene auch nach dem Aufhören der Ursache erschlafft und erweitert. Es ist natürlich, dass man dort den Ort aufzusuchen hat, wo das Hinderniss angelegt ist. Dieser Ort ist die Stelle, wo die äussere Vene, die Muskelfascien durchbohrend, sich in die Tiefe senkt, um sich mit den grösseren Gefässen zu vereinigen, oder auch, ohne dass die oberflächlichen varicös wären, wo die grossen Muskeläste in die tiefen Venen, welche die Arterien begleiten, einmünden. Gerade an den Beinen findet man oft alle Formen der Phlebektasien nebeneinander, die Ausdehnung der kleinsten oberflächlichen Hautvenen, die serpentine und knotige Form der grösseren Stämme. Wird nun dieser Druck durch einen Schnitt am besten subcutan dilatirt, so ist auch augenblicklich die Krankheit gehoben und somit wird nicht nur der Vene kein Leid gethan und die so gefürchtete Phlebitis verhütet, der normal bis dahin verbarrikadirte Zustand wieder hergestellt. Immer kann man annehmen, dass die Schleusse der Vene der dem Herzen nächst gelegene Varix ist und geht man bei der Operation von dieser Stelle aus, so wird man, mag der Fehler die Fascia lata selbst oder eine Verknüpfung mehrerer Venen unter sich sein, nicht

schäden. In den meisten Fällen jedoch wird man durch einfache diätetische Maßnahmen Hilfe schaffen können.

Die Behandlung der Geschwüre muß entsprechend der verschiedenen Entstehung der einzelnen Geschwüre und ihrer pathologischen Veränderung eine. Den einen Anforderungen wird genügen, um es nötig, durch eine horizontale Lage und absoluten Verzicht auf Bewegung die Wunde, damit das ganze Bett auf einen möglichst gleichmäßigen Druck — der Druck soll in der Höhe des Kapillardruckes liegen — und Anlegung eines Druckverbandes an die Umgebung unter Ausschluß der Blutzufuhr durch diese Gefäße zu verhindern und die Spannung der Gefäße und Gewebsflüssigkeiten zu verhindern. Nächst der Lagerung sind es die das Geschwür umgebenden Hautpartien, ihre pathologischen Veränderungen, das Verhalten der Gefäßwände und besonders die Tätigkeit der Muskeln, auf welche unsere Aufmerksamkeit zu richten ist. Eine wenig Gefäße, die infolge Bettruhe gewohnt ist, kann es eine Belastung des Gefäßwandes selbst und zwar der Gefäße und der Gefäßgeleitet werden. Da nur eine dünne und nachgiebige Haut einen Verschlußgewebe eingehen kann, so müssen die Geschwürsränder, so weit deren Verwachsung mit der Unterlage reicht, fixiert, damit das Geschwürsgefäß innerlich mit einem spitzen Instrument gereizt und dadurch nachgiebig gemacht werden. — Es können Geschwüre, wenn sie heilen sollen, in aktive Wunden verwandelt werden, welche Umwandlung die Heilung des Geschwürs gewöhnlich wird; dabei verändert sich die chronische Entzündung in eine exsudative und granulierende (phlegmonöse).

Ein jedes Geschwür muß nach seinem Charakter behandelt werden. Feuchtigkeit und mäßige Grade der Wärme sind dazu am geeignetsten. Bei bestehender Entzündung, Hyperämie der Haut applicirt man anfangs kalte Umschläge oder Irrigationen und nachträglich schwache Lösung von Bleiessig oder Zink, um die Entwicklung der Wundränder in Schranken zu halten. Ein gewisser Grad von Entzündung ist notwendig, um gute Eiterung hervorzurufen und zu unterhalten. Antiphlogistische, vegetabilische Diät bei horizontaler Lage, kühlendes und beruhigendes Verfahren im Allgemeinen. Außer den ört-

figen Genusse säuerlich kühlender und einhüllender Getränke ist hier der Gebrauch der Mittelsalze, namentlich des von mehreren Autoren empfohlenen Salpeters, in grösseren Gaben mit Nutzen zu verordnen. Gute Atmosphäre, Abhaltung von allen Schädlichkeiten, sorgfältigste Reinigung; bei variköser Anschwellung des Beines bildet auch hier die Compression durch zirculäre Einwicklung mit in Aqua Goulardi getauchten Bindenstreifen oder mit einer Flanell- oder sonstigen elastischen Binde, oder unmittelbar mit Heftpflasterstreifen (Baynton) das Hauptmittel.

Die horizontale Lage ist zur Heilung der Fussgeschwüre die wichtigste und bei einiger Massen grossem Umfange desselben unerlässliche Bedingung, welche bis zur völligen Vernarbung eingehalten werden muss. Nur die Compressionsmethode verträgt sich bis zu einem gewissen Grade mit einem minder strengen Regime und gestattet dem Kranken einige Bewegung und Beschäftigung; darin besteht ihr grosser Werth, besonders für die arme, arbeitende Klasse. Die günstige Wirkung der zirculären Compression äussert sich vor Allem durch Verminderung der Varicen, Volumenabnahme des geschwollenen Beines, wodurch das Geschwür selbst rasch verkleinert, seichter und flacher wird und die weicher und schmiegsamer gewordenen Hautränder desselben leichter zusammenrücken; unter ihm mindert sich mit Abnahme der passiven Hyperämie die Secretion und der Zerfall der Neubildung, es kommt zu gutartiger Eiterung und Granulationsbildung und das ganze Geschwür zeigt schliesslich den Charakter eines einfach granulirenden Substanzverlustes. Solange die Heilung in dieser Weise regelmässig fortschreitet, wird der Compressivverband fortgesetzt unter stets seltnerer Erneuerung. Ueberhaupt gilt als allgemeine Regel, „dass man den Verband nicht ohne Noth erneuere.“ Geräth der Heilungsprozess in's Stocken, indem die Granulationen missfarbig, livid werden, wieder zu zerfallen drohen, so ist die Methode sofort zu ändern, die Compression zu beseitigen, der Kranke muss sich niederlegen, das Geschwür mit lauem einfachem und aromatischem Wasser waschen, häufig verbinden, bis der Grund desselben wieder rein und lebhaft wird. Umschriebene livide Inseln im Geschwüre werden mit Lapsis betupft.

Von den früher so renommirten Salben und Pflastern ist man fast ganz zurückgekommen, da man sich überzeugt hat, dass diese Mittel den Eiterabfluss hindern, die Zersetzung häufig noch fördern und dass auch oft das mildeste Fett von den Granulationen nicht recht ertragen wird. —

Mr. Conté*) suchte das Geschwür von der Luft abzuschliessen, indem er es mit einem dünnen Kautschoukblatte, welches er mit Heftpflasterstreifen befestigte, bedeckte, da er beobachtete, dass der Eiter mit der Luft in Contact Fäulnissprodukte erzeuge und die Wunde äusserst reize. Dadurch vermied er diese Alteration des Eiters und seiner deletären Wirkungen. Darunter soll sich bald der Schmerz, die Quantität und der Geruch des Eiters vermindern, die Geschwürsränder abblassen, niedergedrückt werden und in's gleiche Niveau mit der Geschwürsbasis treten, nur muss der Kautschouk genau auf die Geschwürsfläche applicirt sein, auf der gesunden Haut wird er nicht gut ertragen, indem er Blasen und selbst Pusteln hervorruft. Er erwähnt 13 Fälle, die unter dieser Methode mit zweifellosem Erfolge geheilt wurden. Er verbindet das Geschwür alle 2—3 Tage, in der Zwischenzeit des Verbandes wird das Bein gebadet. Unter der Anwendung dieser Cur können die Patienten ganz gut ihre Arbeit verrichten.

Der Wasserverband in den verschiedenen Formen mit Guttapercha-Papier u. s. w. ist entschieden für die einfachen Geschwüre der zweckmässigste. — Mit überraschender Schnelligkeit erfolgt auch Heilung nach Bardeleben im permanenten Wasserbade, insoferne es dabei nicht auf Beseitigung venöser Stauung ankommt. — Bei schlaffen, wuchernden Granulationen nimmt man anstatt des blossen Wassers eine adstringirende Lösung von Alaun, Blei, Zink, Kupfer u. s. w.

Bei hohem Grade von Schmerzhaftigkeit der Geschwüre, desshalb als erethische, irritable oder neuralgische bezeichnet, ist das beste Mittel eine Aezung von Argent. nitr., ausserdem rother Präcipitat in Pulver oder Salbe; bei diphtheritischem Belage das ferrum can-

*) Gaz. medic. 1844. No. 11.

dens oder Kali caust. — Die Narcotica, als Opium u. s. w., sind nach O. Weber vollkommen erfolglos.

Ist der Geschwürsrand dick, wulstig und stark infiltrirt, so muss er, wenn er noch frisch ist, durch Kataplasmen erweicht werden; wenn er schon fest geworden, durch Einreiben von grauer Salbe zur Resorption gebracht werden. Oft erreicht man diesen Zweck auch durch feste Anlage von Zirkelbinden. Sind die Geschwürsränder verhärtet, dem Callus gleichend, ist die Ueberhäutung vollständig vor sich gegangen, ohne mit dem Geschwürsgrunde in Berührung getreten zu sein und ihre erhöhte Lebensthätigkeit erloschen, so müssen die Ränder angefrischt werden, um eine bessere Thätigkeit vom Geschwürsrande zu erwarten. In der Gegend des Fussgelenkes, an den Knöcheln und Fussrücken kommen solche Geschwüre am häufigsten zur Beobachtung. — Bei einer zu stark eiternden Geschwürsfläche sagt die trockene Behandlung mehr zu als die feuchte und es werden daher Salbenverbände und selbst Streupulver, welche die Fähigkeit besitzen, die zu copiös abgesonderte Flüssigkeit aufzusaugen, vorzuziehen sein. Zu letzteren gehören Pulver von China, Cascarilla, des aromatischen Calmus u. s. w., ~~die~~ dieselben Dienste thun, und sind viel wohlfeiler, ~~als~~ die von Chamillen-Blüthen mit oder ohne Zusatz von Myrrh. Campher, Opium u. s. w. Von milden Pflastern wäre allenfalls zu nennen das Emplastrum sapon. oder noch besser das Emplastr. Christii oder das Eisenkolophoniumpflaster von Juch (Colophon. p. 6, thereb. p. 4, mastich. p. 2, ferri oxyd. rubr. p. 1, emplastr. litharg. p. 12), dessen vorzüglich klebende und nicht reizende Eigenschaft bewährt ist. Das Pflaster wird dünn und gleichmässig auf Zoll breite Callicostreifen von 12—15″ Länge gestrichen und diess zur regulären Einwicklung der Geschwürspartie des Unterschenkels oder auch des ganzen Beines von den Zehen bis zum Knie verwendet. Belegt man bloss die Geschwürsregion mit Pflasterstreifen, so muss eine Flanellbinde die circuläre Compression des Gliedes ergänzen. Der Verband wird nach Maassgabe der Secretion gewechselt; hauptsächlich für atonische, callöse und varicöse Geschwüre. Bei putriden und brandigen und ganz besonders bei alten torpiden, welche aller Granulation entbehren und nur ein

sparsames wässeriges Sekret liefern, hat sich nach Kluge's Erfahrungen das lange Zeit als Geheimmittel verkaufte Althof'sche sogenannte Wundwasser empfohlen: 2 Pfd. Weinessig, 90,0 Kupfervitriol, 10,0 Pottasche, 30,0 Salmiak, 3,5 Sauerkleesalz, 1 Pfd. Franzbranntwein in einer verschlossenen Flasche wohl zusammengeschüttelt, mehrere Tage hindurch an einem warmen Orte stehen gelassen und sodann in einem gläsernen Kolben bei gelindem Feuer einer bis zur Trockenheit der festen Bestandtheile fortgesetzten Destillation unterworfen (bei frischen Wunden jedoch und entzündeten Geschwüren mehr schädlich wie nützlich.) — Bei Mangel an aller und jeder entzündlichen Aufregung sind erhöhte Wärmegrade, ferr. cand. theils in distans, theils per contact angezeigt; oft bleibt endlich nur mehr als einzig passendes Reizmittel der Arsenik.

Bei der Neigung zu brandigem Zerfall oder reichlicher Losstossung nekrotischer Partikeln, wie bei schneller Fäulniss des Secretes ist die Chlorzinkpaste (Zinc. muriat. Amylum zu einem dünnen Teig angerührt) am Platze, indem man die Umgebung durch Heftpflasterstreifen geschützt hat; dann die fäulnisswidrigen Flüssigkeiten zum Verbande, verdünntes Chlorwasser, verdünnte Kalklösung oder Kohlenpulver, Aq. empyreumatica, Holzessig, Kreosotwasser, Terpentin, Campher-Wein und Campher-Spiritus u. s. w. Bei vorhandenem Eiter und Jauche muss man die Resorption zu verhindern suchen. Wo der Brand im Fortschreiten begriffen ist, hat man unter gewissen Voraussetzungen zu einer energischen Zerstörung durch Aezmittel zu greifen.

Ist die Fascie durchbrochen und der Geschwürsboden auf den Muskelpartien oder der Beinhaut, so ist die Behandlung ungünstiger. Fistelgänge, die sich gerne bilden, werden durch Spalten in einfache Geschwüre umgewandelt, wenn nicht vielleicht noch ein zweckmässiger Druckverband ausreicht bei solchen Fisteln deren Wandungen noch nicht verhärtet sind. Dringt der Geschwürsboden bis auf die Beinhaut, so zeigen die Geschwüre dicke, aufgewulstete, torpide Ränder; die Absonderung ist meist dünn und serös, der Grund viel tiefer als der Rand. Die Ränder müssen hier zuerst erweicht und zum Schmelzen gebracht

werden und der Geschwürsboden durch Bedeckung mit Charpie, die mit schwacher Höllensteinlösung getränkt zu günstigen Granulationen angeregt werden. Ist die durchbrochene Unterschenkelbinde in ihrer Action auf die Geschwürsränder zu kräftig, so ist es gerathen, sie subcutan mit einem Tenotom zu trennen, oder durch schiefe Einschnitte in Bogenform 1—2″ vom Geschwürsboden entfernt. Erst durch die Veränderung des Geschwürsrandes wird es möglich, verbessernd auf die Geschwürsbasis einzuwirken. Für sehr tiefe becherförmige atonische Geschwüre eignet sich vorzugsweise Carron du Villard's Methode: 4 p. Wachs, 1 p. venet. Terpentin werden geschmolzen und ehe die Masse erkaltet, noch halbflüssig in das vorher gut ausgetrocknete Geschwür gegossen, so dass die Grube ganz ausgefüllt wird. Darüber kommt nun ein Heftpflasterverband, der nach 3—4 Tagen abgenommen wird, um den Verguss zu wiederholen; das Mittel wirkt ausserordentlich belebend auf die Vegetation, so dass sich die tiefe Grube rasch mit frischen Granulationen füllt. Bildet sich durch Anschiessen von Bindegewebe der erste Ueberhäutungsprozess in Form eines feinen rothen und glatten Randes, dann ist es gut, mittelst eines breiten Heftpflasterstreifens rings um den Schenkel die beginnende Vernarbung zu fördern und bis zur vollendeten Heilung fortzuführen. Mit diesen Mitteln kommt man in der Regel zum Ziele. — Uebrigens hat man sich zum Grundsatze zu machen, kein Geschwür nach einer gewissen Schablone zu behandeln, was so häufig geschieht; eine Aenderung im Heilverfahren wirkt oft sehr vortheilhaft.

Indessen gibt es in Folge einmaliger Vernachlässigung hartnäckige chronische Geschwüre, welche auch ohne alle Complicationen durch die Ungunst der Lage, besonders wenn sie den Unterschenkel ringsum umgeben, s. g. Gürtelgeschwüre, allen Mitteln hartnäckigen Widerstand leisten. Sie bieten wegen der Schwierigkeit, auf welche hier die sonst so erwünschte Narbenverkürzung stösst, oft allen therapeutischen Versuchen Trotz. Die Heilung erfolgt wohl an einer Stelle, aber die neue Narbe zerreisst durch ihre Contraction den benachbarten Theil der Narbensubstanz. Endlich erscheint die Heilung gelungen, aber mit dem ersten Schritte, den der Geheilte macht, wird auch

die Narbe durch die Schwellung der Muskeln bei ihrer Contraction wieder zersprengt. Aehnliches ereignet sich auch bei manchen nicht gürtelförmigen in der Höhe der Wade (seien sie vorn oder hinten). Auf dieses Ereigniss wird man um so eher gefasst sein müssen, je mehr die Muskeln durch die lange Ruhe atrophirt sind. Die Narbenverkürzung hat dann bequem die benachbarte Haut herbeiziehen können; so bald die Muskeln aber beim Gehen wieder schwellen, erweist sich die Haut als zu kurz. Die kleineren und minder complicirteren Beingeschwüre können daher auch, so bald der Grund mit Granulationen gefüllt ist, während des Herumgehens geheilt werden; sie heilen zwar langsamer, aber man hat den Vortheil, dass die Cur eher von Dauer ist, weil sich das Bein des Gehens nicht entwöhnt, wie bei den mit langem Bettliegen verbundenen Curen. Auch lässt man den Kranken während der horizontalen Lage Bewegungen mit den Zehen und im Fussgelenke machen, was sich namentlich im permanenten Wasserbade sehr leicht erreichen lässt.

In solchen Fällen, wo wiederholte und alle Heilversuche immer wieder fehlgeschlagen sind, bleibt schliesslich nichts Anderes übrig, als zur Entfernung des Gliedes zu rathen. — Die Amputation des Unterschenkels fordert zwar allerdings nach der Statistik eine Mortalität von $34^1/_2$; allein die Operationen, welche wegen chronischer Uebel gemacht werden, sind im Allgemeinen weniger gefährlich, als die wegen Verletzungen ausgeführten. Dann nimmt überhaupt die Mortalität in dem Verhältnisse ab, als man sich vom Knie entfernt, am geringsten wird sie daher bei der Amputation dicht über den Knöcheln. Man amputirt daher so tief als möglich.

Erichsen: in seinem Hospitale sind von 64 wegen Verletzungen Amputirten 27, von 133 wegen chronischer Uebel nur 24 gestorben. Jedoch wird andererseits wieder hervorgehoben, dass die wegen bösartiger Gewächse, wie die wegen Formfehler (par complaisance) gemachten Amputationen gefährlich seien.

Manchmal gelingt es durch kräftige Incisionen um das Geschwür, die Narben-Contraction zu befördern und selbst grosse Geschwüre zur Heilung zu bringen, wie ich schon ein sehr schönes Resultat auf der Klinik von

v. Nussbaum sah. Diess ist namentlich angezeigt bei callösen Geschwüren mit profuser Absonderung. Man erreicht damit Doppeltes, einmal setzt man die zu üppige Ernährung des Geschwüres herab, dann wird durch die Entspannung vom Rande her die Narben-Contraction befördert.

In anderen Fällen, wo die Narbenbildung grosse Flächen zu überbrücken hat und dadurch die Gefahr einer entstellenden und die Funktion des Theiles mit sich bringenden Narben-Contraction besteht, ist hauptsächlich dafür zu sorgen, dass die Narbe lang genug ausfällt. Diess muss theils durch eine solche Lage des Theils erzielt werden, welche der Zusammenziehung entgegen wirkt, theils dadurch, dass man die sich verkürzenden Granulationen und die schon entstandenen noch weichen Verwachsungen immer von Neuem wieder mit der Sonde trennt (von Busch und O. Weber mit dem besten Erfolge angewendet).

Um den Substanzverlust, welchen die Verschwärung bedingt, direkt und mit Umgehung der immer wieder Recidive in Aussicht stellenden Narbenbildung zu ersetzen, hat man in neuerer Zeit auch Transplantationen von Hautlappen, und zwar mit einzelnen ausgezeichneten Erfolgen, empfohlen. Man nimmt die Hautstücke jetzt gewöhnlich von andern Menschen und zwar sind nach Billroth entweder ganz kleine, s. g. Reverdins oder grosse Stücke dazu am besten; es muss jedoch der Geschwürsgrund dafür geeignet, schön granulirend sein und die Stückchen müssen gut haften. Ferner muss in den ersten Tagen nach der Transplantation die strengste Ruhe eingehalten werden, wenn die Anheilung zu Stande kommen soll. Ich hatte Gelegenheit auf der chirurgischen Klinik in Würzburg ein sehr grosses Unterschenkelgeschwür durch s. g. Reverdins zur Heilung schreiten zu sehen, indem nach allen Seiten hin die Vegetationen wucherten. Allein man muss sich immer darauf gefasst machen, dass mehrere von den transplantirten Stückchen absterben; von 15 in dem erwähnten Falle gingen acht zu Grunde, die übrigen zeigten ganz frisches Leben. Auf der v. Nussbaum'schen Klinik konnte ich ebenfalls einige sehr schöne Fälle in dieser Beziehung beobachten. In einem Falle wurden

mehrere Stückchen Haut von einer vor mehreren Stunden verstorbenen Person mit positivem Erfolge transplantirt.

In Kaltwasser-Heilanstalten und nach der Schrott'schen Semmelkur wurde bisweilen auch schon ein Geschwür zur Heilung gebracht.

Ist die Heilung eines Geschwüres glücklich zu Stande gebracht, so ist die junge Narbe, besonders wenn ihre Spannung beträchtlich ist, in der ersten Zeit natürlich noch immer sehr verletzlich, so dass die geringste Beleidigung zu vermeiden ist. Diess geschieht am leichtesten durch einen schützenden Verband. Zu diesem Zwecke wird das ganze Glied mit Watte und diese mit einer Kleisterbinde (Billroth) oder einem Gypsverbunde umwickelt. Einen solchen Verband lässt man 6—8 Wochen und länger tragen, bis die Narbe ganz fest ist; dann später vielleicht noch fortgesetztes Einwickeln mit schmalen Flanelbinden. Diese haben den Vortheil, durch ihre genaue Anlage der Spannung der Schenkelbinde und Muskeln dadurch nicht bloss entgegenzuwirken, sondern sie erwärmen auch die ganze untere Extremität und verhindern das Stocken der Circulation in den Haut-Capillaren, was immer als erster Grund zum Wiederaufbruch der Geschwüre betrachtet werden muss. Nichts fördert diesen Umstand mehr als die Kälte; durch ihren Einfluss wird die Narbe bläulich, es wird eine Stase des Blutes veranlasst an den Theilen, wo die zarte Epidermis mit den unter ihr locirten Schichten noch nicht fest adhärirt. In Folge von Erguss blutigen Serums aus den Capillaren treibt sich die Oberhaut blasenförmig auf, die Blase berstet und das Geschwür ist wieder aufgebrochen.